الـــــد وا ل الا صلـيـــــــة	الثا نية من سلك البكا لوريا علوم تجريبية

① حد د الدوال الاصليــة للدوال التالية :

- $f(x)=\dfrac{x+3}{(x+2)^5}$
- $f(x)=\dfrac{2x^3+x^2-1}{x^2}$
- $f(x)=\dfrac{x}{x^4+1}$
- $f(x)=\dfrac{1}{x^2+4x+5}$
- $f(x)=\dfrac{x^2+x+1}{(x^2+1)^2}$
- $f(x)=\dfrac{x^2}{x^4+2x^2+2}$

② حد د الدوال الاصليــة للدوال التالية :

- $f(x)=\dfrac{3x+1}{\sqrt{x+1}}$
- $f(x)=(x-\sqrt{x})^2$
- $f(x)=\dfrac{\sqrt[3]{x^5}+\sqrt[4]{x^2}-2}{\sqrt[3]{x}}$
- $f(x)=\dfrac{x+2}{\sqrt[4]{x^2+4x}}$
- $f(x)=\sqrt{x^2+1}+\dfrac{x^2}{\sqrt{x^2+1}}$
- $f(x)=\dfrac{1}{\sqrt{x}}+\dfrac{x}{\sqrt{x^2+1}}$

③ حد د الدوال الاصليــة للدوال التالية :

- $f(x)=\tan x+\tan^3 x$
- $f(x)=\sin x-\sin^3 x$
- $f(x)=\tan^2 x$
- $f(x)=\cos 2x+\sin 3x$
- $f(x)=\dfrac{\tan^2 x-2\tan x+5}{\cos^2 x}$
- $f(x)=\sin x+x\cos x$
- $f(x)=\dfrac{2x-\sin x}{\sqrt{x^2+\cos x}}$
- $f(x)=\dfrac{x\cos x-\sin x}{x^2}$

④ حد د الدوال الاصليــة للدوال التالية :

- $f(x)=\dfrac{1}{\sqrt{x+1}+\sqrt{x-1}}$
- $f(x)=\dfrac{9-x}{3+\sqrt{x}}$
- $f(x)=\dfrac{1}{\sqrt{ax-1}}-\dfrac{1}{\sqrt{ax+1}}$ $\quad (a\in IR^{+*})$
- $f(x)=\dfrac{x}{x+\sqrt{x^2+1}}$

⑤ نعتبر الدا لة العد د ية f للمتغير الحقيقيx المعرفة بما يلي : $f(x)=\dfrac{4x}{(x^2-1)^2}$

1) حد د العد دين الحقيقيينa و b بحيث : $f(x)=\dfrac{a}{(x-1)^2}+\dfrac{b}{(x+1)^2}$ $\quad \forall\ x\in IR-\{-1,1\}$

2) استنتج دالة أ صلية للدالة f

⑥ نعتبر الدا لة العد د ية f للمتغير الحقيقيx المعرفة بما يلي : $f(x)=\dfrac{2x^3+2x-3}{x^2+1}$

1) حد د العد دين الحقيقيينa و b بحيث : $f(x)=ax+\dfrac{b}{x^2+1}$

2) أ وجد دالة أ صلية للدالة f التي تأ خذ قيمة 1 عند النقطة 0

الاستـــأ ذ : محمـد هر بـو ز